UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1947-1948 — N° 75

LES TRAITEMENTS LOCAUX DU LUPUS ÉRYTHÉMATEUX

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 7 avril 1948

PAR

Alain-Marie BERSIHAND

Médecin auxiliaire de la Marine,
Diplômé de Médecine Coloniale.
Ancien Externe des Hôpitaux.

Né le 22 novembre 1922, à ALGER

Examinateurs de la Thèse :

MM. JOULIA, professeur ..... *Président.*
CREYX, professeur .....
LE COULANT, agrégé ..... *Juges.*
SARIC, agrégé .....

BORDEAUX
IMPRIMERIE LIBRAIRIE DELMAS
6, Place Saint-Christoly, 6
—
1948

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41536526_0066

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1947-1948 — N° 75

LES TRAITEMENTS LOCAUX DU LUPUS ÉRYTHÉMATEUX

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 7 avril 1948

PAR

Alain-Marie BERSIHAND

Médecin auxiliaire de la Marine,
Diplômé de Médecine Coloniale,
Ancien Externe des Hôpitaux.

Né le 22 novembre 1922, à ALGER

Examinateurs de la Thèse

MM. JOULIA, professeur ..... *Président.*
CREYX, professeur .....
LE COULANT, agrégé ..... *Juges.*
SARIC, agrégé .....

BORDEAUX
IMPRIMERIE LIBRAIRIE DELMAS
6, Place Saint-Christoly, 6
—
1948

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. DUPÉRIÉ.

ASSESSEUR : M. CHELLE.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. DENIGÈS, H. MANDOUL, PETGES, GUYOT, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, PÉRY, LABAT.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale	DUPÉRIÉ.	Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.
id.	CREYX.	Médecine expérimentale	AUBERTIN.
Clinique chirurg. et gynécol.	CHARRIER.	Clinique ophtalmologique	BEAUVIEUX.
Clinique chirurgicale	PAPIN.	Clinique chirurg. inf. et orthop.	LOUBAT.
Clinique d'accouchements	RIVIÈRE.	Clin. des maladies infectieuses	DAMADE.
Anatomie pathol. et microsc. clin.	DE GRAILLY.	Chimie biologique et médicale	MACHEBŒUF.
Anatomie	VILLEMIN.	Physique méd. et pharmaceutique.	PIFFAULT.
Anatomie générale et histologie.	G. DUBREUIL.	Méd. col. et clin. mal. exotiques.	BONNIN.
Hygiène	PIÉCHAUD.	Clin. malad. cutanées et syphilit.	JOULIA.
Médecine légale et déontologie.	DERVILLÉE.	Clin. des mal. des voies urinaires.	DARGET.
Electroradiol. et clin. d'él. médic.	REBOUL.	Clin. mal. nerveuses et mentales.	DELMAS-MARSALET
Chimie	CHELLE.	Clin. d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Botanique et matière médicale	GOLSE.	Toxicologie et hygiène appliquée.	CASTAGNOU.
Pharmacie	VITTE.	Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ.
Physiologie	FABRE.	Clin. méd. des mal. des enfants.	FONTAN.

PROFESSEUR A TITRE PERSONNEL :

M. GIRARD.

PROFESSEURS SANS CHAIRE :

MM. PERRENS (Maladies mentales) ; — DUFOUR (Anatomie) ; MESNARD (Pharmacie).

MAITRE DE CONFÉRENCES :

M. BLANQUET (Physique pharmaceutique).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie	N...	Chimie biologique	TAYEAU.
Physiologie	N...	Obstétrique	N...
Médecine générale	BROUSTET.	id.	MAHON.
id.	SARIC.	Ophtalmologie	BESSIÈRE.
id.	DUBARRY.	Oto-rhino-laryngologie	DESPONS.
id.	F.-J. TRAISSAC	Dermatologie et syphiligraphie	LE COULANT.
id.	BERGOUIGNAN.	Histologie	MAYER.
Pédiatrie et puériculture	VERGER.	Physique médicale	N...
Chirurgie générale	MASSÉ.	Chimie gén. pharm. et toxicol.	N...
id.	MAGENDIE.	Histoire natur. méd. et parasitol.	N...
id.	POUYANNE.	Pédiatrie et puériculture	VERGER.
id.	LAUMONIER.	Méd. légale et méd. du travail.	L'ÉPÉE.
id.	CHAVANNAZ.	Electroradiologie	LACHAPÈLE.
		Odonto-stomatologie	MARONNEAUD.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire	MASSÉ.	Botanique	GIRARD.
Accouchements	N...	Cryptogamie	GIRARD.
Puériculture	PERY.	Pharmacie galénique	MESNARD.
Urologie	N...	Bactériologie	MOUREAU.
Législation pharmaceutique	POPLAWSKI.	Physiologie	Mlle ROUGIER.
Ophtalmologie	N...	Chimie biologique	N...
Anatomie	RIGAUD.	Parasitologie et biologie appliqu.	PAUTRIZEL.
Chimie minérale	N...	Pathologie chirurgicale	LAUMONIER.
		Electroradiologie	CAILLON.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A MES PARENTS

Faible témoignage de ma reconnaisasnce.

A MA GRAND-MERE

A MON GRAND-PERE

A MES FRERES

A MON ONCLE ET MA TANTE ROUSSEAU

Avec toute mon affection.

Aux Docteurs Guy CLEMENT et Georges THEBAULT

En souvenir de nos cinq années d'Ecole.

A Pierre et Geneviève MAS

A Nicole de BENAZE

En gage de notre vieille amitié.

Au Docteur GAULIER

Pour la bienveillante sympathie qu'il nous a toujours témoignée.

A MES CAMARADES DE PROMOTION

« DÉMOBILISÉS » LE 20 JUILLET 1943

ET

A MES CAMARADES DU CAMP DE WETHMAR

A Monsieur le Médecin général GALLIACY

Directeur de l'Ecole principale du Service de santé de la Marine
et des Troupes coloniales,
Commandeur de la Légion d'honneur,
Croix de guerre.

A Monsieur le Médecin en chef de 2e classe SIMON

Sous-Directeur de l'Ecole principale du Service de santé de la Marine
et des Troupes coloniales,
Médecin des Hôpitaux maritimes,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier d'Académie.
Médaille d'argent de l'Education physique.

A Monsieur le Docteur Jean MEYER

Chef de laboratoire à l'Hôpital Saint-Louis.

Qui nous a fourni le sujet de cette thèse et nous a guidé dans l'élaboration de ce travail.

A Monsieur le Docteur LE COULANT

Professeur agrégé à la Faculté.

Qui nous a aidé à mettre au point ce travail.

A MON JURY DE THESE

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur JOULIA

Professeur de Clinique des maladies cutanées et syphilitiques,
Officier d'Académie.

Qui nous a fait l'honneur d'accepter
la présidence de cette thèse.

LES TRAITEMENTS LOCAUX

DU

LUPUS ÉRYTHÉMATEUX

AVANT-PROPOS

Parmi les lésions cutanées de la face, « il est peu de maladies plus désespérantes que le lupus érythémateux, par leur ténacité et leur extension progressive ».

Brocq a décrit deux grandes formes cliniques du lupus érythémateux.

L'une, lupus érythémateux fixe, localisée à l'extrémité céphalique, est unilatérale, asymétrique, d'infiltration plus ou moins profonde, et à évolution régulière.

L'autre, lupus érythémateux symétrique ou centrifuge, se caractérise par des placards violacés superficiels, localisés à la face dorsale du nez, aux deux joues, aux pommettes et au cuir chevelu; elle peut apparaître sur les membres, et elle évolue par poussées, avec des alternatives de disparition, d'amélioration et de rechutes.

L'étiologie indéterminée de ces deux variétés, d'une part, leurs différences anatomiques et histologiques, d'autre part, sont des facteurs déterminants dans la conduite et le succès d'un traitement. Elles conditionnent les réussites et les échecs des différentes thérapeutiques, ainsi que leur alternance dans la cure d'une lésion déterminée.

La médication générale vise à traiter le mal à sa source, mais les divergences d'opinion sur la nature de cette affection font préconiser des traitements variables avec les différentes conceptions.

Mais le traitement général ne représente qu'une partie des ressources dont nous disposons, aussi nous a-t-il paru utile de condenser dans ce travail les moyens qui nous permettent d'agir *in situ*, comme il semble logique de le faire sur une lésion aussi rebelle et aussi irritante.

Parmi tous les traitements locaux du lupus érythémateux qui ont été décrits, nombreux sont ceux qui ont été relégués à l'arrière-plan de la thérapeutique moderne, car, en dehors de l'efficacité absolue d'un traitement, il faut tenir compte de ses facilités d'application, tant pour le médecin que pour le malade, de sa durée et des résultats plastiques obtenus.

Avant de commencer ce modeste travail, nous voulons témoigner notre gratitude à M. le Docteur Jean Meyer, chef de laboratoire à l'Hôpital Saint-Louis, qui nous en a fourni le sujet et nous a donné les documents nécessaires à son élaboration.

Nous remercions M. le Professeur agrégé Le Coulant, qui nous a éclairé de ses conseils.

M. le Professeur Joulia nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse. Nous le prions d'agréer nos sentiments de vive reconnaissance et de profond respect.

*
* *

Voici comment nous diviserons ce travail :

Une première partie sera consacrée à une brève revue des traitements généraux.

Dans un deuxième chapitre, nous passerons en revue les traitements par les caustiques et les agents physiques.

Dans le troisième chapitre, nous étudierons l'application de la cryothérapie au traitement du lupus érythémateux.

Dans le quatrième chapitre, nous examinerons les radiations :

— Radio et curiethérapie,

— Buckythérapie.

Enfin, dans une dernière partie, le traitement récent :

— Les injections sclérosantes.

CONSIDERATIONS GENERALES

L'étiologie du lupus érythémateux est une question débattue, et, si elle a fait sa preuve dans un certain nombre de cas, il n'en reste pas moins que, dans l'ensemble, elle reste assez obscure.

Le Professeur Petges, dans son rapport au Congrès de Lyon, en juillet 1934, conclut en ces termes : « A l'origine du lupus érythémateux, il existe un élément constant : la tuberculose, et des éléments variables : syphilis, infections diverses, à streptocoques en particulier, influences physiques, soleil, froid, chaleur, sans compter celles que nous ignorons. »

Il en découle que, dans bien des cas, cette étiologie est faite d'éléments divers, dont les parts respectives sont délicates à déterminer, et cependant l'institution d'un traitement général doit en tenir compte. Quels moyens généraux le médecin a-t-il à sa disposition pour entreprendre la médication interne de cette affection ?

La *quinine* est depuis longtemps employée, le plus souvent sous la forme de la méthode de Hollander, consistant en trois prises quotidiennes de 0 g. 50 de sulfate de quinine, associées à des badigeonnages iodés faits quelques minutes après l'absorption, ceci pendant des périodes de cinq à six jours. De nombreuses explications ont été fournies pour éclairer le succès de cette thérapeutique; nous nous en tiendrons à l'opinion du Professeur Petges, suivant laquelle on peut penser que ces deux actions sont indépendantes et que la quinine agit par modification de la sensibilisation.

Si cette méthode ne vise aucune étiologie précise, il n'en est pas de même de l'emploi des sels métalliques utilisés dans la thérapeutique courante antisyphilitique et des sels

d'or qui constituent « les médications électives dites spécifiques du lupus érythémateux ».

L'emploi des premiers ressort à la fois d'une action spécifique contre l'infection tréponémique, lorsque les réactions sérologiques chez un lupique dénotent sa présence, et d'une action qui déborde le cadre du seul traitement antisyphilitique dans cette affection. « Il paraît donc préférable de parler de médications électives. » (Petges.)

Les sels mercuriels utilisés tout d'abord ont été délaissés au profit des arsenicaux, qui, malgré quelques succès, ont l'extrême inconvénient de déclencher les funestes accidents d'intolérance novarsénobenzolée, qui, chez les lupiques, sont encore bien plus accentués que chez un syphilitique pur : les injections sous-cutanées de sulfarsénobenzol et de sels pentavalents ont les mêmes conséquences. Ces intolérances sont soit primitives, soit secondaires, éclatant après quelques injections : le taux limite semble se situer autour de 0 g. 45, avec une seule injection par semaine. « Quelles que soient les raisons de cette intolérance, on doit conclure que l'arsénothérapie du lupus érythémateux reste une médication d'exception et ne convient pas pour commencer le traitement, sauf chez les syphilitiques avérés. »

L'avènement des *sels de bismuth* a apporté une arme efficace dans la thérapeutique générale du lupus érythémateux, car, par leur action antisyphilitique, ou plus souvent à tout autre titre encore inconnu, ils sont avec l'or les meilleurs médicaments internes contre cette affection. Il faut évidemment éliminer les cas où le lupique est en même temps un syphilitique, cas où les sels bismuthiques trouvent une indication majeure; mais, dans toutes les formes du lupus érythémateux, « quelles que soient l'étendue, la multiplicité, l'ancienneté des lésions, le bismuth peut les guérir ou les améliorer » (Le Baron).

Les sels bismuthiques employés sont variés et fonction des préférences des médecins : les iodo-bismuthates de quinine, le mutanol, les hydroxydes, sont les plus couramment utili-

sés; d'ailleurs, ce qui importe, c'est l'administration judicieuse du produit choisi. Les doses sont les mêmes que pour le traitement de la syphilis, à trois ou sept jours d'intervalle, en séries de 12 injections.

Les accidents bismuthiques sont rares si ce traitement est bien réglé et bien conduit et si le malade est soumis à une stricte surveillance. « Il donne, dit M. Dubreuilh, des améliorations très nettes et durables. Je ne puis affirmer que la guérison complète ait été obtenue. »

La *chrysothérapie*, enfin, est la dernière venue des agents de la médication interne du lupus érythémateux. Mais disons tout de suite que cette thérapeutique, pour efficace qu'elle soit, n'en est pas moins extrêmement délicate, et que des accidents d'intolérance variables suivant le sujet, soit graves, soit quelquefois mortels, doivent en faire envisager son application avec circonspection. La préparation et la posologie sont des questions délicates. A travers la littérature, on s'aperçoit que l'avis des auteurs est partagé, et il nous semble judicieux de nous en tenir à l'expérience du Professeur Petges, suivant laquelle « la méthode des doses faibles et moyennes, sauf indication spéciale, ou conditions exceptionnelles de surveillance, paraît la meilleure, avec un intervalle de cinq à huit jours entre chaque injection, pour arriver à un total de 1 g. 50 à 3 grammes ».

Les produits utilisés sont surtout la crysalbine, l'allochrysine et le solganal; la voie d'introduction peut être rectale, sous forme de suppositoires, ou parentérale. Il semble que la meilleure soit l'injection intramusculaire, voie par laquelle le produit diffuse plus lentement que par la voie endoveineuse, mais agit plus longtemps et diminue, sinon les risques d'accidents d'intolérance, du moins leur intensité. Ces accidents sont extrêmement variés, allant des symptômes généraux : fièvre, hémorragies, troubles hépato-rénaux, aux accidents cutanés : érythèmes banaux ou compliqués, ou lichénification et pigmentation réalisant une véritable « léopardisation ».

Au terme de cette courte revue des traitements généraux, il nous faut tirer une conclusion. Disons tout de suite que nous ne nous attacherons pas à l'étude du lupus érythémateux à forme septicémique, ni à celle du lupus à localisation muqueuse.

L'étiologie imprécise du lupus érythémateux fait que les médications générales sont insuffisantes : en effet, cette affection évolue vers une cicatrice, et il est logique d'essayer de réaliser, par une action directe sur la lésion, ce que le traitement général ne peut faire. Toutes les thérapeutiques locales, destruction par les caustiques, chaleur, étincelage, froid, rayons, injections sclérosantes, visent au même but :

Exfolier et scléroser.

Exfolier, c'est chasser les cônes cornés; scléroser, c'est faire disparaître la capillarité. Or l'œdème de la neige, la réaction des caustiques, l'action profonde des rayons, visent toutes à bloquer le lupus au niveau des plans profonds, en faisant disparaître la capillarité. Les cônes cornés restent fixés profondément et nécessitent leur exfoliation.

C'est à l'étude de ces moyens locaux, objet de notre travail, que nous allons maintenant nous attacher.

LES CAUSTIQUES ET LES AGENTS PHYSIQUES

Dans ce chapitre, nous étudierons tous les procédés qui mettent en œuvre les moyens chimiques et physiques portés directement au contact de la lésion.

I. — Méthodes sanglantes.

L'exérèse et le raclage à la curette, inefficaces, mutilants, points de départ d'hémorragies et d'infections, sont à rejeter formellement.

Les *scarifications* procèdent de l'idée d'une action directe par la section des vaisseaux, et le processus de cicatrisation qui leur succède, sur les lésions vasculaires et congestives qui jouent un rôle si important dans la symptomatologie du lupus érythémateux.

Dans la *forme centrifuge*, on utilise les scarifications linéaires quadrillées : on fait au scarificateur des incisions dépassant de quelques millimètres les bords de la zone lupique et s'arrêtant en profondeur aux limites du mal. Il faut que ces incisions soient extrêmement rapprochées, laissant au maximum un intervalle de 1 mm. entre chaque hachure. Dans les formes congestives et adhérentes, les scarifications doivent être très serrées et aussi superficielles que possible. Par contre, dans les formes voisines de la variété fixe, elles doivent être courtes, profondes et très serrées. On doit les répéter environ tous les huit jours.

Dans la *forme fixe*, la condition indispensable est de réaliser des incisions allant jusqu'aux limites du mal, c'est-à-dire 5 à 6 mm. de profondeur; comme elles doivent être très rapprochées, il s'ensuit qu'il est nécessaire de les effec-

tuer très courtes, très profondes et très serrées. Elles seront suivies d'application de l'emplâtre de Vigo.

L'inconvénient majeur est, outre la douleur du patient, de demander de la part de l'opérateur une grande dextérité, l'indication d'arrêt de la scarification ayant pour guide la différence de résistance au scarificateur; de plus, on peut se demander si la marche du processus inflammatoire n'en est pas accélérée. Actuellement, ce procédé est peu employé en raison des difficultés que nous venons d'énoncer.

II. — Les agents caustiques.

Sous cette rubrique, nous engloberons, en plus des agents caustiques proprement dits, les procédés qui résident dans l'emploi des différents topiques.

C'est Brocq qui a donné les meilleures indications de l'emploi de ces agents, qui s'appliquent seulement à l'érythème centrifuge.

Il importe tout d'abord de ne pas instituer un traitement local énergique en période de poussée inflammatoire et dans les formes congestives. Il s'agit à ce moment-là de calmer la lésion par différents procédés : lotions à l'eau bouillie tiède, applications de fécule de pomme de terre, d'axonge fraîche, de glycérolé d'amidon. Quand l'inflammation a disparu, on peut utiliser différents topiques : oxyde de zinc salicylé, résorcine, acide lactique, acide pyrogallique.

S'il n'y a pas de réactions inflammatoires marquées, on peut employer, et c'est l'un des meilleurs procédés, le savon mou de potasse, ou, plus prosaïquement, le savon noir de cuisine. Il faut le délayer dans l'esprit de vin ou dans l'alcool camphré, pour le rendre plus maniable, puis l'étaler sur un morceau de flanelle plus grand que la lésion, car il faut toujours dépasser les bords du placard lupique : l'épaisseur de la couche de savon doit avoir approximativement celle du dos d'une lame de couteau. L'emplâtre est appliqué toute la nuit et enlevé le lendemain matin, puis on savonne la

lésion à l'eau chaude. Dans la journée, on peut appliquer une pommade avec :

Acide salicylique	50 cg.
Acide lactique	50 cg.
Résorcine	75 cg.
Oxyde de zinc	2 g.
Vaseline pure	17 g.

On recommence à appliquer le savon le soir, jusqu'à obtention d'une inflammation suffisante, que l'on calme alors avec divers émollients, en particulier l'axonge fraîche.

Hébra a employé des badigeonnages avec une solution de potasse caustique au tiers, qui donne naissance à une escarre blanche; celle-ci se détache trois à cinq jours après.

On a également employé le collodion salicylé pur, application très énergique, mais également très douloureuse, et qui donne aux téguments une coloration noirâtre : elle peut donner lieu à des suppurations et à des réactions inflammatoires violentes, qui doivent la faire rejeter absolument. De même doivent être bannies les méthodes qui utilisent l'acide phénique, l'acide chlorhydrique, les compresses au nitrate d'argent et au chlorure de zinc, en raison de l'inflammation qu'elles entraînent.

Hauck, de Munich, a signalé, en dehors des poussées évolutives, un traitement qui consiste à badigeonner le matin le placard malade avec de la teinture d'iode, et le soir à appliquer une couche assez épaisse d'émollient. On observe le lendemain une réaction congestive avec un léger œdème pouvant s'étendre assez loin sur les parties voisines. La réaction se poursuit sous une couche de pommade astringente. L'intervalle des séances varie entre huit et quinze jours.

Casabianca, de Marseille, emploie le nettoyage à l'éther avec une frotte vigoureuse quelques instants après et pendant très peu de temps au moyen d'une solution avec :

Acide phénique cristallisable	1 g.
Acide lactique pur	4 g.

D'après cet auteur, les premières applications sont douloureuses, mais supportables si elles ne sont pas trop prolongées.

La douleur et la réaction locale diminuent après plusieurs applications, et une couleur blanchâtre tend à remplacer l'érythème. On calme l'inflammation par l'axonge fraîche ou la vaseline; les premières séances sont espacées de huit jours, puis de plus en plus rapprochées, jusqu'à devenir quotidiennes. L'auteur insiste sur les facilités d'application, sur l'utilité en cas d'éloignement d'un centre de traitement et sur le manque de cicatrices. Mais aucune des observations qu'il donne ne peut être considérée comme positive, car tous les malades étaient non pas guéris, mais en voie de guérison.

De ces divers procédés, il semble qu'il n'y ait à retenir que celui de l'emplâtre au savon noir et l'utilisation des divers émollients, tels que l'axonge, en poussée inflammatoire. En effet, les caustiques provoquent des délabrements tels qu'ils demandent une grande expérience de leur maniement, sans que celle-ci soit un gage certain de leur innocuité.

III. — Les agents physiques.

Il nous reste à voir maintenant les différents agents physiques utilisés dans le traitement du lupus érythémateux.

Les *cautérisations ignées* doivent être très superficielles et employées avec une grande prudence, car elles provoquent des ulcérations sévères. Le galvanocautère est préférable au thermocautère, dont le maniement est extrêmement redoutable.

Le thermo et le galvanocautère s'emploient au rouge sombre et à plat, sans piquer, parallèlement à la peau. On provoque une brûlure en surface faisant éclater l'épiderme et ne donnant pas de cicatrices. Le principe de dépasser en surface les limites de la néoplasie pour en prévenir l'extension doit toujours guider l'opérateur.

Dans les formes à cônes cornés, la kératose protège les plans profonds, ce qui entraîne un échec de la méthode. Dans les formes œdémateuses, la brûlure est souvent excessive.

« Le galvano et l'électro-cautère donnent des cicatrices qui

présentent des travées blanches, des indurations et même de véritables chéloïdes. Les cautérisations ignées ne mettent d'ailleurs, pas plus que les scarifications, les malades à l'abri des réactions possibles. » (Brocq.)

C'est une excellente méthode, mais d'un maniement très difficile, et c'est pour cela qu'elle doit être, dans la grande majorité des cas, rejetée.

La *finsenthérapie*, ou emploi des radiations ultra-violettes, illogique dans son principe à l'application au lupus érythémateux, étant donné l'aggravation de cette lésion par la lumière, n'avait donné avec le matériel utilisé autrefois que des résultats bien décevants. Le nombre des séances nécessaires était considérable, variable avec l'étendue des lésions, très longues et fatigantes pour le malade et de plus source de migraines et de névralgies.

Cependant, elle se révèle efficace avec l'emploi des sources modernes de grande puissance : le matériel est variable, soit appareillage à vapeur et filtres nicotiniques demandant une séance de quinze minutes pour obtenir la phlyctène, soit appareillage Philips à arc à mercure sous pression, qui donne la phlyctène en une à deux minutes.

Le résultat cherché en tous les cas est la formation d'une phlyctène qui crève en laissant s'écouler une sérosité peu abondante.

L'utilisation des *courants de haute fréquence* permettant l'*étincelage* est entrée dans la pratique à la fin du siècle dernier. Elle consiste à cribler par des effluves électriques la surface lésée, de manière à mortifier les tissus et à permettre la régénération par tissu sain.

On a tout d'abord utilisé les étincelages avec électrodes de verre, soit à vide (Mac Intyre), soit à âme métallique de Vignat; c'est un mode de traitement connu de tout le monde et inefficace.

On utilise avec succès les étincelles de haute fréquence, tirées d'une aiguille isolée et réglée très doucement pour obtenir une étincelle à peu près froide, donnant juste une

escarre blanche, ponctuée, superficielle. Au moment de l'application, le point traité présente une pâleur très accentuée, suivie immédiatement de rubéfaction intense, s'étendant au-delà des limites du point soumis à l'effluve et donnant une sensation de cuisson très prononcée, d'une durée variable.

On doit régler l'intervalle des séances suivant l'intensité de la réaction. Les parties traitées se recouvrent d'une croûtelle qui tombe, laissant place à une surface rouge luisante. La croûtelle peut se reformer, mais, à la fin, le tissu sain se substitue au tissu malade. L'approche de la guérison est signalée par la non-formation de croûtelles et la simple dessiccation des parties traitées : on diminue alors l'intensité et la fréquence des séances. Il faut en moyenne 25 à 70 applications de une à trois minutes.

Cet étincelage ne s'applique qu'à l'érythème centrifuge.

On a essayé des modifications de cette variété de traitement. C'est ainsi que Bordier utilise un étincelage médicamenteux, en se servant d'un tampon imbibé de tartro-bismuthate de sodium, qu'il applique plus ou moins fortement sur le placard à traiter. Il se forme par une graduation d'étincelages des petites érosions qui favorisent l'absorption : de même, la chaleur est un élément favorable à l'absorption. La durée des séances est de quelques minutes, et elles sont espacées à intervalle de trois à quatre semaines. On peut y ajouter l'étincelage médicamenteux, en écartant plus ou moins le coton, ce qui entraîne la formation d'étincelles, dont on peut facilement régler l'énergie.

Si cette méthode a pu donner quelques résultats, il n'en reste pas moins qu'elle présente de sérieux inconvénients : en effet, il faut que les surfaces traitées soient atteintes par les étincelles à intervalles très rapprochés, elles sont douloureuses, et, enfin, la brûlure, si elle est trop prononcée, peut produire des escarres et même des érosions qui laissent la porte ouverte à toutes les infections. De plus, ces méthodes, agents caustiques et physiques, ont l'inconvénient de ne pas permettre un contrôle strict de leur utilisation au-delà de leur innocuité pour les tissus sains sous-jacents.

LA CRYOTHERAPIE

Ainsi que nous l'avons vu au chapitre précédent, la cautérisation ignée, réalisée par le thermocautère, présente l'inconvénient majeur d'aboutir à une destruction pure et simple de la lésion, sans respecter aucun tissu, de telle sorte que le tissu normal sous-jacent se trouve lésé et que les possibilités de régénération sont très limitées ou même réduites à néant. La galvanocautérisation réalise des températures plus basses et permet un meilleur contrôle des effets thérapeutiques de l'ignipuncture.

L'emploi du froid dans le traitement du lupus érythémateux permet de contrôler et de doser l'effet destructeur et de limiter strictement les effets modificateurs à la surface traitée.

L'idée de produire par la gelure une mortification des tissus et la formation d'une escarre laissant place après son élimination à une surface cruentée, pouvant facilement régénérer, soit spontanément, soit sous l'influence de la plupart des topiques, est relativement récente.

Le premier à l'appliquer fut Gehrardt, sous forme de glace ou de mélange réfrigérant; puis, Detlfsen utilisa le chlorure d'éthyle; ensuite, Snalfold employa le chlorure de météthyle en projetant le produit jusqu'à ce que la peau soit un peu durcie et recouverte d'une légère couche de glace neigeuse, suivie, quelques heures après l'application, d'une réaction cutanée concrétisée par l'apparition d'une bulle donnant issue à un écoulement assez abondant de sérosité.

En 1905, Juliusberg, le premier, utilisa le gaz carbonique sous pression, projeté au moyen d'une pomme d'arrosoir de 1,5 cm. de diamètre.

L'idée d'employer l'air liquide avait été émise par Wro-

bleski; elle permettait de réaliser une congélation intense (— 192°), était d'application facile et donnait de bonnes cicatrices, mais elle fut abandonnée, car le prix de revient en était très élevé.

Purcy reprit en 1907 le procédé de Juliusberg en le perfectionnant. La neige carbonique était obtenue en solidifiant le gaz carbonique à 16 atmosphères sous 0° C. Les crayons de neige solidifiée portés directement au contact de la lésion permettaient de réaliser une congélation de — 79°. L'inconvénient résidait dans le fait que l'opérateur était obligé de manipuler les crayons neigeux directement. Un procédé a permis de perfectionner cette méthode en recueillant la neige solidifiée dans un tube terminé par une spatule : le dernier appareil est celui de Giraudeau, répandu dans tous les services de dermatologie. L'avantage en est que la neige n'étant pas appliquée sous pression, les cicatrices obtenues ne sont pas déprimées; par contre, il est difficile d'obtenir une pression uniforme.

Lortat-Jacob a mis au point et a introduit dans la thérapeutique pratique l'appareil aujourd'hui le plus généralement employé. Cet appareil est le *cryocautère à chargement direct* et à *détendeur central*, chargé par détente d'un jet de gaz carbonique issu d'un obus dont on peut régler le débit.

L'appareil lui-même comprend un tube interne dans lequel arrive et se solidifie le gaz carbonique, porteur d'une graduation, et un tube externe coulissant sur le précédent au moyen d'un ressort à spirale interposé entre les deux.

Quand le cryocautère est plein de neige, on verse 2 ou 3 cm^3 d'acétone; une légère ébullition indique que le mélange réfrigérant est constitué. L'appareil est alors prêt à fonctionner et peut servir dix minutes.

Il existe différents modèles de pointes adaptées aux différentes formes de lésions, et on peut utiliser la pointe de deux manières, soit givrée, soit noyée :

— la pointe est *givrée* par condensation de la vapeur d'eau;

— elle est noyée si on introduit un léger excès d'acétone; le liquide s'infiltre entre le tube central et le tube externe et coule sur la pointe de cuivre terminale.

L'application de la cryothérapie au traitement du lupus érythémateux a pour but d'obtenir par la gelure une action modificatrice ou destructrice. Trois facteurs en conditionnent la réussite :

— *L'intensité du froid*, qui atteint — 80° et reste constante pendant toute la durée d'application. Cette action est renforcée avec l'utilisation de la pointe noyée, par l'excès d'acétone qui coule sur la pointe de cuivre et qui favorise la congélation des tissus.

— *La pression*, qui doit être constante et suffisante, sinon entre la neige et la peau une couche de gaz s'interpose, empêchant ainsi l'application directe.

— *La durée de l'application* doit être aussi correctement dosée. En effet, les résultats sont extrêmement variables avec le temps d'application du cryocautère :

— au bout de dix secondes, on obtient une dermite passagère, érythème léger, sans cicatrice;
— au bout de vingt à trente secondes, on obtient une phlyctène sans cicatrice;
— au bout de quarante secondes, et plus, on obtient une escarre peu épaisse qui laisse place à une peau blanche, plane et lisse.

Lorsqu'on enlève le crayon de son point d'application, la peau présente une dépression en cupule, d'un blanc mat, d'aspect porcelainé, insensible et profonde de plusieurs millimètres. La coloration blanche s'efface pour faire place à un érythème en même temps que la dépression disparaît pour être suivie d'un œdème léger qui se couvre d'une couche humide, produite par la condensation de la vapeur d'eau. Au bout d'une demi-heure, on voit apparaître des phénomènes de congestion locale, d'hyperémie, puis une phlyc-

tène, qui donnera lieu à un exsudat de sérosité et d'éléments cellulaires. Si on fait une application assez longue, il y a formation d'une escarre, qui, après sa chute, donne lieu à une cicatrice très belle, blanche, lisse, sans traînée fibreuse.

D'après Lortat-Jacob, la cryothérapie exerce, par l'intermédiaire du grand sympathique, une action excitatrice analogue aux effets d'une douche froide : de même, elle active la sudation dans les territoires contigus. Enfin, elle retentit avec des effets lointains, transmis par voie sympathique, d'où la nécessité d'adapter le traitement à la sensibilité du sujet.

Les facteurs agissants de la cryothérapie dans l'affection qui nous intéresse sont :

— *l'oblitération vasculaire*, réalisée par l'action du froid sur les cellules endothéliales des vaisseaux;
— *l'altération des cellules*, provoquée par le gel et le dégel successifs;
— enfin, *l'exsudation des sérosités et des éléments cellulaires*. Or, le froid a une action directe sur les vaisseaux.

La disposition des cellules endothéliales vasculaires rend possible la transsudation et le passage des sucs tissulaires. Mais elle les rend inaptes à s'opposer à la coagulation des substances liquides qu'ils enveloppent, d'où, sous l'action du froid, formation de nombreux thrombi, constants, persistants et susceptibles de subir une dégénérescence hyaline.

Sur le sang lui-même, le froid agit directement. Au point d'application du cryocautère, il se produit un appel de leucocytes et une hémolyse locale. Le dégel amène sur place une destruction leucocytaire dont le résultat est de libérer les ferments dont l'action vient renforcer les effets de la thérapeutique. Il y a une filtration des éléments du sang à travers une paroi vasculaire qui n'est plus étanche (simple phénomène dû à la poussée exercée sur un vaisseau thrombosé) et formation d'un infiltrat. Les leucocytes et le plasma s'extravasent, cheminent à travers les tissus et se portent aux élé-

ments épidermiques qu'ils soulèvent, amenant ainsi la formation d'une phlyctène. Du fait qu'ils sont dans un milieu défavorable, les leucocytes diapédésés dégénèrent rapidement et libèrent des ferments dont l'action peptique sur les tissus étend et prolonge celle des infiltrats. La sérosité activant la nutrition des éléments qu'elle baigne amène une cicatrisation.

Enfin, la cryothérapie exerce une action spécifique sur le tissu conjonctif. Il y a tout d'abord hypertrophie et homogénéisation du protoplasma qui prend un aspect hyalin : cette disposition s'accentue au début, puis on voit réapparaître et proliférer le collagène : le retour à un tissu très épais est obtenu au bout de huit jours environ. Cette action sur le tissu conjonctif est plus ou moins rapide et accentuée suivant l'intensité et la durée de la pression exercée par le cryocautère.

Après ces données histo-physiologiques, mises en lumière par Lortat-Jacob, voyons les conditions d'application à la thérapeutique du lupus érythémateux.

La forme centrifuge est justiciable de l'action de la pointe givrée, agissant sur les vaisseaux par des alternatives de dilatation et de constriction réalisant un massage de la lésion.

Dans la forme fixe, on utilise la pointe noyée pour obtenir la formation d'une phlyctène que l'on devra respecter. La pression sera forte, variant entre 1/2 et 2 kg. La durée d'application sera progressivement portée de dix à soixante secondes et les séances seront répétées tous les huit à quinze jours.

Les placards étendus seront traités par la neige nue : son application est bien plus mordante et escarotique que celle du cryocautère.

Cette méthode d'introduction relativement récente a été et est très largement utilisée, et les observations constatant les guérisons de poussées évolutives, surtout au début de l'évolution du mal, sont légion. Nous citerons à titre d'exemple

ces quatre observations présentées par Eren-Nutri Osman et relevées dans les *Annales de dermatologie* de 1936 :

Obs. I. — Jeune fille de 22 ans présentant 23 placards de lupus érythémateux datant de quatre ans et siégeant sur la face. On fait sous une pression de 1 kg. à 1, kg. 500. 18 placards sont cicatrisés, 20 applications hebdomadaires d'une durée de sept à huit secondes, les 5 autres sont en voie de guérison.

Obs. II. — Jeune femme de 35 ans présentant de nombreux placards sur le visage et le thorax. Après 10 applications de cryocautère et une série d'injections de triphal, les plaques se cicatrisent en grande majorité.

Obs. III. — Jeune homme de 21 ans présentant depuis quatre ans 6 placards de lupus érythémateux sur le visage. On fait 6 séances de cryocautérisation : on obtient la guérison de 4 placards.

Obs. IV. — Jeune fille de 16 ans présentant des plaques érythémateuses de la face et des jambes. Le B.-W. est négatif et la radiographie pulmonaire normale. La guérison est obtenue en cinq mois par des applications de cryocautère et des injections de triphal.

Si ce traitement local, pas plus qu'un autre, ne peut amener la disparition définitive de l'affection, il n'en reste pas moins qu'il donne d'excellents résultats sur les poussées évolutives, surtout à leur début, et sur les placards d'assez grande étendue.

Ses avantages sont : la manipulation facile de l'appareil, le contrôle qu'il permet d'exercer sur les effets modificateurs mis en œuvre sur les tissus et son application aux vastes placards.

Ses inconvénients consistent en premier lieu dans la douleur intense, parfois extrême, en particulier au niveau des oreilles. On a pu observer, plusieurs heures après l'application, une nouvelle crise douloureuse supportable et courte; en second lieu, il s'est produit un œdème des parties molles et on risque d'obtenir des cicatrices atropho-télangiectasiques.

De plus, on constate une acclimatation progressive au froid, de telle sorte que chaque séance est plus longue que la précédente jusqu'au moment où la cryothérapie devient inopérante. « Il ne faut pas faire d'application avant que la réaction provoquée par la séance précédente ne soit complètement terminée. »

Enfin, il se produit des interréactions entre les effets de la thérapeutique par le froid et ceux occasionnés par les agents physiques : sous les effets de la cryothérapie, la sensibilité aux rayons X diminue, alors que la radiothérapie rend le lupus érythémateux plus sensible à l'action de la gelure.

Les inconvénients de cette méthode, sans qu'il soit en aucune façon question de l'éliminer des ressources dont nous disposons pour lutter contre le lupus érythémateux, sont néanmoins telles qu'on a été amené à rechercher et à mettre au point d'autres procédés thérapeutiques que nous allons maintenant exposer.

LES RADIATIONS

Sous cette rubrique, nous étudierons tout d'abord le traitement par le radium, ensuite l'utilisation des rayons X, et, enfin, la buckythérapie.

La *curiethérapie* avait pour but de créer une dermite entraînant des remaniements susceptibles de laisser la possibilité à un tissu sain de s'installer à la place des tissus morbides.

Les applications pratiques ont été nombreuses, soit sous forme d'aiguillage, soit sous forme de plaques métalliques fenêtrées ou non : on a même employé des pellicules radioactives en application directe sur le placard lupique.

Mais l'extrême danger traduit par la possibilité de cancérisation secondaire a fait condamner cette méthode dès le Congrès de Bruxelles de 1926 : elle appartient actuellement au domaine de l'historique du traitement du lupus.

Le deuxième procédé qui est du ressort de ce chapitre est la *rœntgenthérapie*.

Dans les cas favorables, les rayons X agissent en provoquant l'hyperhémie des tissus et la dégénérescence des éléments inflammatoires. Il faut employer la radiothérapie légèrement filtrée, soit sous épaisseur de 1 mm. d'aluminium, de façon à agir sur les couches profondes de la peau. On répartit les séances en 3 ou 4 applications espacées de trois semaines. Le temps de chaque séance (de 30 à 90 secondes) ne peut être érigé en principe absolu, car cela n'a de valeur qu'en fonction d'un certain nombre d'éléments utilisés, c'est-à-dire doses, intensités, etc.

Bario de Medina et Diez ont rapporté une observation de

guérison, qui, bien que peu convaincante, est une des rares qui plaide en faveur de cette méthode. En général, ou on ne provoque pas d'épidermite et il ne se passe rien, ou on en provoque une et le lupus disparaît pour reparaître aussitôt.

De plus, cette méthode, pas plus que la précédente, ne met à l'abri des risques de cancérisation secondaire.

La buckythérapie.

Nous venons de voir les inconvénients de radiodermites graves consécutifs à la rœntgenthérapie; ceux-ci résultent d'une absorption excessive par les plans profonds, en particulier par le derme et par la basale de l'épiderme. Ces accidents se voient aussi bien dans l'utilisation des rayons mous et non filtrés que dans celle des rayons durs et bien filtrés, quoique, dans ce dernier cas, ils soient moins intenses.

Les tubes à rayons mous n'émettent pratiquement aucun rayon lorsqu'ils fonctionnent sous un voltage inférieur à 25 kW. Ceci est dû au fait que le verre de ces tubes a un trop fort pouvoir d'absorption pour les rayons X de grande longueur d'onde.

C'est en 1924 que Bucky a mis au point la technique qui permit l'emploi thérapeutique de rayons ultra-mous, qui sont presque totalement arrêtés par les couches superficielles de l'épiderme, de telle sorte qu'il en résulte une absorption profonde minima et un danger presque nul.

La question a été reprise en France par Saidman, qui poussa plus loin l'exploration des rayons ultra-mous et introduisit en France la buckythérapie. Depuis, on l'a utilisée en dermatologie, mais ce n'est que tout récemment que M. Jean Meyer en a défini l'application à la thérapeutique du lupus érythémateux.

L'émission des rayons de Bucky dans la thérapeutique cutanée générale nécessite le matériel suivant, qui ne varie pas dans l'application particulière à l'affection.

Pour que ces rayons ne soient pas absorbés, les tubes ont un dispositif spécial que nous allons exposer.

Ce sont des tubes thermo-électriques, dont le vide est poussé aussi loin que possible; ils ne travaillent que sous faible tension, qui, en aucun cas, ne doit dépasser 13 kW. Le refroidissement est assuré soit par un manchon d'eau, soit par un courant d'air.

Pour rendre possible l'émission des rayons et éviter leur absorption, on utilise une fenêtre d'émission très spéciale, dite « fenêtre de Lindemann ». Le verre est alcalin, transparent, et le silicium du verre ordinaire est remplacé par le bore; le sodium par le lithium; le calcium par le glucinum; toutes matières de poids atomique faible. Ce verre est très fragile, hygroscopique, sensible aux variations de température et doit être protégé spécialement par une mince couche de laque transparente. Le diamètre de cette fenêtre traversée par 6.000 V. est de 3 cm., donnant par conséquent un champ d'irradiation réduit : elle a l'inconvénient de noircir au bout d'un certain temps, ce qui entraîne l'obligation de faire des étalonnages fréquents.

Actuellement, il existe deux principaux tubes utilisés en pratique courante : ceux de Muller et de Siemens. Le premier fonctionne sous 15 kW. maximum, le deuxième sous 12 kW. maximum.

Les dosages des rayonnements employés se font dans des chambres d'ionisation spéciales : les différences sont notables suivant les mesures effectuées, et de plus une large part doit être laissée à l'arbitraire.

Il faut admettre qu'à des doses de 1.000 r en une séance, il se produit une dermite exfoliante débutant douze jours environ après cette séance, avec un maximum du 18e au 20e jour et une disparition totale au 40e jour.

Au-dessous de cette dose, il y a production d'une épidermite légère; au-dessus, il se forme des bulles et des escarres avec possibilité de douleurs névritiques passagères.

Des cicatrices atropho-télangiectasiques sont possibles sur

une escarre, associées à des parties de peau fine. On constate une pigmentation intense, peu visible au visage, mais très apparente et persistante au cou et aux membres. Plus la surface irradiée est réduite et plus la dose donnée peut être forte : quant à la réaction, elle croît pour une même dose avec l'étendue de la surface.

Les vaisseaux dermiques sont atteints par les rayons de Bucky; à 2 mm. de profondeur, on décèle la moitié de l'énergie.

On obtient une sclérose capillaire et l'exfoliation des cônes cornés.

L'épiderme arrête une grosse partie de ces rayons : la proportion qui en parvient au derme dépend de l'épiderme, c'est-à-dire du sujet et de la réaction cutanée. Or, les lésions graves de radiodermite sont dues aux lésions de l'hypoderme et des tissus sous-jacents justement épargnés par les rayons de Bucky. Ceux-ci peuvent produire des lésions tardives de buckydermite qui se traduisent par de l'atrophie cutanée et de la télangiectasie.

M. Jean Meyer, dans sa communication du 14 février 1946, en a le premier défini l'application à la thérapeutique du lupus érythémateux. Il en donne l'observation suivante :

M. F..., 35 ans, mécanicien, est atteint depuis 1940 d'un lupus érythémateux du visage, comportant 5 placards, 3 au nez, non confluents, et un à chaque oreille, intéresant la face postérieure du lobe de son rebord. Il avait été traité localement à la neige carbonique. Une série de sels d'or avait été administrée en fin 1944, de l'antigène méthylique et de la vitamine D à haute dose au début de 1945, puis il avait reçu une série de bismuth.

Nous l'avons pris en traitement le 12 octobre 1945 par étincelage de haute fréquence; les parties cautérisées guérissaient, mais de nouveaux points se formaient à la périphérie. Traitement aux Bucky du nez, les 5 et 27 novembre; des oreilles, les 22 décembre 1945 et 14 janvier 1946. Le voltage maximum utilisé était de 12 kW., la distance d'irradiation de 35 mm., la durée de 120 secondes, soit environ 800 r lors de la première séance, et, lors de la

deuxième séance, on irradie avec un supplément de 60 secondes sur les champs dont la réaction n'était pas satisfaisante : le tube utilisé était un tube Müller.

Après une vive réaction érythémato-bulleuse, les placards du nez étaient cicatrisés vers le 40e jour après la première séance, montrant en leur centre une plage d'atrophie cicatricielle.

Dans l'application au lupus érythémateux, il est nécessaire d'administrer des doses sur une étendue supérieure à la surface du placard pour en prévenir l'extension périphérique.

Nous avons pu recueillir à la clinique du Professeur Gougerot une série d'observations ayant trait à l'emploi efficace des rayons de Bucky dans la thérapeutique du lupus érythémateux. Nous allons les exposer et nous en tirerons les conclusions relatives aux conditions exigées pour leur succès thérapeutique.

Obs. I. — B... (Georges), 33 ans. Ce malade en traitement chez M. Jean Meyer présente un lupus érythémateux du nez, sur lequel il a reçu des rayons X pendant sa captivité en Allemagne. Actuellement, on constate deux placards nummulaires (à droite, 14 × 10 mm.; à gauche, 12 × 11 mm.) des joues, qui seront traités aux rayons de Bucky.

Le 5 et le 19 février 1946, il reçoit chaque fois 2.000 r. Il s'ensuit une réaction vineuse et un prurit marqué, mais la lésion ne présente pas de phlyctène.

Le 5 mars, réaction érythémateuse et prurigineuse très forte en peau saine et forte en peau malade. La partie malade est améliorée, car la peau est plus lisse.

Le 19 mars 1946, le malade est revu, il présente une amélioration très nette des deux placards lupiques : on lui fait 2.000 r sur l'aile droite du nez après avoir enlevé les croûtes.

Le 14 mars 1946, les deux lésions des joues sont en apparence guéries et présentent simplement une pigmentation. On fait 3.000 r à gauche et à droite sur le nez.

Le malade a donc vu cette poussée évolutrice stoppée, mais il revient pendant l'hiver 1947 avec les mêmes lésions augmentées

par l'apparition d'un élément sur la lèvre inférieure. Il est traité à ce moment-là par la neige carbonique et l'électro-coagulation, qui, au mois de mai 1947, n'ont donné qu'un succès relatif.

Obs. II. — M... (Alfred), 30 ans. Le malade présente un lupus érythémateux, qui, depuis 1941, a été traité par les sulfamides, qui ont échoué, et la crysalbine, qui a réussi. Il est en rechute depuis un mois.

Le 22 février 1946, il est traité aux Bucky, 2.000 r; il accuse une réaction très forte.

Le 14 mars 1946, on fait 1.000 r très localisés, la réaction est moyenne, avec une légère atrophie.

Le 22 mars 1946, il reçoit 1.000 r, et, le 4 juillet 1946, on fait la séance terminale, au cours de laquelle le malade reçoit 2.000 r. A l'issue de cette séance, on constate une très grande amélioration

Obs. III. — C... (Hélène), 19 ans. Cette malade est atteinte d'un lupus érythémateux typique et ancien, déjà soigné par le bismuth. Il s'agit de deux placards lupiques siégeant symétriquement sur le nez.

Le 12 mars 1946, on fait à droite 4.000 r en deux séances; à gauche, application de neige carbonique.

Le 20 mars 1946, le placard de droite étant en réaction normale, on se contente de refaire une application de neige sur le placard de gauche. Du mois de mars 1946 au mois de juillet 1947, on fait sur les deux placards des séances de cryocautérisation coupées pendant douze jours, au mois de décembre 1946, d'un traitement sulfamidé. On n'obtient aucun succès.

Le 21 octobre 1947, la malade revient à la consultation avec un nez extrêmement rouge. On prescrit alors sur chaque placard un traitement aux Bucky, avec 2.000 r, qui amène une amélioration.

Obs. IV. — D... (Henri), 41 ans. Lupus érythémateux de forme ulcérative siégeant symétriquement aux tempes, déjà traité par la neige carbonique, l'électro-coagulation légère, le bivatol, le stérogyl.

On lui fait sur chaque placard 2.000 r de Bucky : quarante-huit heures après le traitement, la lésion présente l'apparence d'un

érythème solaire, et le malade ressent à son niveau des picotements assez violents, qui durent quatre jours, au bout desquels apparaissent de petites croûtes.

Revu le 26 avril 1946, le malade reçoit encore 2.000 r.

Le 24 mai 1946, on constate le bon état des lésions : les surfaces sont presque lisses et peu colorées.

Il se produit une rechute longue à la fin de septembre 1946, qui est traitée jusqu'en avril 1947 par 11 séances de cryothérapie sans grand succès.

Le 17 mai 1947, la partie basse des tempes à droite et à gauche reçoit 2.000 r, qui amènent une amélioration nette constatée le 17 juin 1947.

Le 1er juillet, on fait une ionisation temporale droite (quinine, urée, novocaïne).

Le 4 août 1947, cette application a produit une brûlure persistant dix jours et paraissant plus profonde que celle occasionnée par la neige carbonique. Actuellement, il y a une assez jolie cicatrice à l'endroit traité. On fait 2.000 r de Bucky à droite devant le tragus, à gauche à la partie tout à fait inférieure de la lésion. Grosse amélioration.

Obs. V. — L... (Géna), 36 ans. Lupus érythémateux siégeant sur la face dorsale du nez à droite et à gauche, et placard lupique sur la pommette droite.

Le 2 avril 1946, 2.000 r sont faits sur le nez et la joue droite, qui donnent une réaction moyenne érythémateuse le 17 avril.

Le 24 avril, on fait 2.000 r sur le placard de la pommette droite, répétés les 24 mai et 18 juin 1946.

Le 6 juillet et le 17 août de la même année, séances terminales sur les deux placards du nez : 4.000 r en deux fois. La malade paraît guérie.

Obs. VI. — A... (Madeleine), 47 ans. Lupus érythémateux ancien localisé le 18 juillet 1946 sur le nez et le cuir chevelu. Elle a déjà été traitée par la radiothérapie et la neige carbonique, qui ont donné une très légère amélioration. On tente sur le nez un essai de buckythérapie (2.000 r).

Le 3 juillet 1946, elle est depuis trois jours en période de rechute : l'érythème est plus violacé que dans son aspect primitif.

Le 5 juillet, la réaction étant en voie de diminution, elle reçoit de nouveau 2.000 r de Bucky à une distance de 5 cm.

Le 3 octobre 1946, le placard nasal montre une très belle cicatrisation, avec une légère pigmentation : de plus, on constate une amélioration considérable des deux placards lupiques du cuir chevelu.

Toutes ces observations montrent des succès du moins partiels de cette thérapeutique, mais il est bien certain qu'ils ne sont pas définitifs, nous voulons dire qu'ils arrêtent les poussées évolutives, mais qu'ils n'empêchent pas les rechutes.

L'avantage de cette modalité de traitement est de donner une exfoliation plus efficace, plus rapide et surtout moins pénible et moins douloureuse que celle obtenue par la neige carbonique. De plus, il n'y a aucune mesure de protection à prendre, ni pour l'opérateur, ni pour les malades, car les parois du localisateur arrêtent les rayons obliques.

Par contre, le diamètre maximum de la fenêtre du tube étant de 3 cm., cette irradiation ne peut s'appliquer qu'à de petits placards, car, sur les lésions étendues, on est obligé de recourir à des irradiations en damier, qui laissent une zone malade au bord du champ irradié, de telle sorte qu'il se produit une récidive avant que l'on aborde le champ contigu. De plus, le matériel utilisé étant très spécialisé, ce traitement ne peut se faire que dans un centre aménagé à cet effet.

Ces réserves étant faites, il n'en reste pas moins que la buckythérapie est un appoint très précieux dans le traitement du lupus érythémateux. Les irradiations seront faites à la dose de 2.000 r, en moyenne, à une distance de la lésion d'environ 4 à 5 cm., pendant deux minutes, et les séances auront lieu à un intervalle d'environ deux semaines. C'est une méthode de choix pour les placards de 1 à 3 cm., mais

elle n'est recommandée ni pour les grands placards, ni pour les petits foyers multiples.

Il faut, après un traitement complet par les rayons de Bucky, laisser assez longtemps se reposer la peau, qui ne serait plus réceptive à cette thérapeutique. On peut alors revenir aux autres traitements, soit la cryothérapie, que nous avons déjà exposée dans le chapitre précédent, soit les injections sclérosantes, que nous allons maintenant exposer.

LES INJECTIONS SCLEROSANTES

Cette méthode, déjà généralisée dans la thérapeutique des affections variqueuses, utilisée dans le traitement des angiomes de la face, n'avait pas encore trouvé son application dans la thérapeutique du lupus érythémateux.

M. Jean Meyer, dans sa communication du 13 mars 1947, a exposé les conditions dans lesquelles elle doit être menée pour aboutir à un résultat positif dans ce dernier domaine. C'est à son article que nous allons nous référer dans les lignes qui vont suivre pour exposer la méthode sous sa forme initiale.

« Nous traitons depuis quelques mois les lupus érythémateux par des injections sclérosantes. La solution choisie est la quinine-urée à 5 %, couramment utilisée par ailleurs dans les angiomes. La cinchonine-urée à 5 %, que fournit l'A. P. en place de quinine, est aussi efficace et a été parfaitement tolérée par les adultes. Ces substances sont anesthésiantes, mais assez lentement. Nous mélangeons 4 cm³ avec 1 cm³ de novocaïne à 5 % légèrement adrénalinée. La piqûre est plus ou moins douloureuse suivant les régions, mais la douleur ne dure que quelques secondes, et il est généralement possible de piquer dans la boule d'œdème du coup d'aiguille précédent.

» Il est nécessaire d'injecter la goutte sclérosante aussi superficiellement que possible. C'est très difficile dans une plage atrophique : tantôt le tissu boit le liquide, sans qu'on arrive à le gonfler, tantôt une zone résistante ne se laisse pas infiltrer et la rejette le long de l'aiguille.

» Lors de la deuxième séance, l'injection devient relativement facile. Nous en faisons 3 ou 4, espacées d'une à deux

semaines, en chaque point. Chaque placard doit être totalement infiltré, en débordant la périphérie érythémateuse de 2 mm. environ. Il est bon d'employer une aiguille de 4/10, en acier inoxydable.

» Les cônes cornés ne tombent pas toujours spontanément. Il peut falloir les racler à la curette mousse ou à la compresse, en profitant de l'anesthésie obtenue lors de la deuxième ou troisième séance. »

Depuis, cette technique a subi une modification. Actuellement, on fait une injection préalable de novocaïne à 2 %, puis on fait un capitonnage par la quinine-urée à 5 %, en faisant de nombreuses injections d'une goutte chacune, ce qui permet d'inonder un placard sans douleur. En principe, on revient deux ou trois fois sur les mêmes champs. Cette infiltration est suivie du curetage des cônes cornés; soit à la curette mousse, soit à la compresse, la deuxième ou la troisième fois. Il faut panser après curetage par la poudre d'Evitogan pendant deux ou trois jours.

Il reste une teinte rose pâle de la peau, sans kératose, qui s'atténue en quelques semaines.

Nous avons pu recueillir, à la clinique du Professeur Gougerot, à l'Hôpital Saint-Louis de Paris, des observations montrant des résultats probants.

Obs. I. — B... (Pierre), 54 ans. Ce lupique a été vu pour la première fois le 6 mars 1947. Il présente un lupus érythémateux du visage datant de deux ans et constitué de deux placards (temporal et pré-auriculaire droit), un placard sur l'hélix droit et un sur le bout du nez.

Il reçoit une première injection de cinchonine-urée de 5 % dans le placard temporal droit, suivie d'une application de pommade analogue à celle utilisée dans le traitement de l'eczéma.

Le 17 mars, deuxième injection temporale, première injection dans la pommette, terminée par curetage et compresse.

...Le 31 mars, on fait une troisième injection temporale et une dans le placard nasal. Curetage, compresse. Le même traitement sur les mêmes points est pratiqué le 11 avril 1947.

Le 21 avril, le malade revient en consultation, présentant un nez à peu près propre et une joue droite avec de petites zones où l'épiderme n'est pas reformé.

Le 20 mai, badigeonnage iodé sur la joue droite. Le 16 juin, le nez est propre, la joue droite présente quelques squames. On refait un deuxième nettoyage iodé.

Les 8 et 26 juillet, nettoyage à l'éther, bilatéral sur le nez et les joues. Le 9 septembre, sur quelques petits points lupiques de la joue droite, un décapage à l'éther est pratiqué : le nez et la partie qui déborde sur la joue gauche sont guéris.

Le malade est revu le 7 octobre, présentant une petite poussée sur les joues par petits points. On reprend les injections intradermiques de cinchonine-urée à 5 % le 21 octobre.

Obs. II. — G... (Marthe), 60 ans. Atteinte au visage vers 1936 par de larges placards squameux de l'oreille droite, de la pommette droite et du nez. Elle est vue en consultation le 15 mars 1947; on remarque de grandes plaques alopéciques dues à une atteinte lupique du cuir chevelu apparue à l'âge de 32 ans.

Un traitement par injections intradermiques de cinchonine-urée à 5 % dans la pommette et le sillon naso-génien droit.

Le 20 mars, même traitement au bout du nez. Le 27 mars, deuxième injection dans la pommette, suivie de curetage. Le 8 avril, injection intradermique dans le placard nasal.

Le 17 avril, traitement de la pommette et du nez, ainsi que les 28 avril et 29 mai.

Au mois de juin, elle reçoit une série de bismuth à Saint-Antoine.

La malade revient au mois de septembre en poussée lupique se traduisant par des anneaux à la pommette droite et de petits éléments isolés sur le nez. Elle est légèrement hypertendue et présente quelques épistaxis et une sédimentation à 35. Rien d'anormal par ailleurs. On décide de surseoir au traitement du lupus jusqu'à ce qu'apparaisse une aggravation.

Obs. III. — G... (Marguerite), 50 ans, vue en février 1947, présentant un lupus érythémateux du nez à type *Lupus pernio*, datant de quelques mois et subissant une régression pendant l'été. Il y a

une recrudescence depuis environ trois semaines, avec tendance aux engelures. Elle a été traitée par la neige nue, soit 5 applications à quinze jours d'intervalle entre le 27 octobre 1946 et le mois de janvier 1947.

Le 20 janvier, elle a présenté une forte poussée; en consultation le 11 février 1947, on constate un placard squameux du bout du nez avec des filets kératosiques aberrants.

Le 20 février, injection de cinchonine-urée novocaïnée. Revue le 4 mars, on note un grand progrès dans l'aspect de la lésion, deuxième injection suivie de curetage.

Le 18 mars, il y a une guérison partielle, et, le 1er avril, on ne note plus que deux petits points prurigineux au niveau desquels on pratique à nouveau une injection de cinchonine-urée.

Obs. IV. — A... (Jeanne), 58 ans. C'est une très ancienne lupique, dont la nature même de l'affection n'a pas reçu une détermination précise.

En 1934, elle a présenté un lupus du nez de forme érythématobacillaire, avec une plaque érythémateuse et un lupome : elle a été soignée en 1934-1935, à Nancy, par M. Spillman.

Vue en 1936 par le professeur Gougerot, on constate la disparition du lupome, mais une persistance de l'infiltration. Le problème se pose de savoir s'il s'agit de lupus d'Hutchinson ou de sarcoïdes; les examens d'oto-rhino sont normaux, la radio du thorax montre quelques nodules calcifiés. Elle est traitée successivement, cette année-là, par des scarifications et la finsenthérapie.

Elle n'est revue qu'en février 1939, alors qu'elle revient de Nancy, où Spillman l'a traitée par la neige carbonique. Elle ne présente pas de lupome, mais l'hiver amène une aggravation avec rougeur, squames fixes et prurit. A droite, on essaye l'électroponction. Le 19 février 1939, M. Gougerot discute l'aspect *pernio* du lupus et pose le diagnostic de lupus cyanotique érythémateux. La neige nue appliquée pendant le mois d'avril amène une grande amélioration : ce traitement est arrêté le 28 juillet 1939.

Le 13 novembre de la même année, la malade présente un placard lenticulaire assez épais sur l'aile gauche du nez, de couleur rouge jaunâtre, à apparence de sarcoïde. On fait de la neige carbonique.

La malade ne revient plus jusqu'au 9 avril 1941, où elle est revue avec un lupus érythémateux de la partie gauche du bout du nez et un point lupique à droite; neige nue pendant une séance de vingt secondes, répétée le 2 juin.

Le froid occasionne une nouvelle poussée qui se traduit le 16 mars 1942 par une croûtelle et une ulcération de l'aile gauche du nez. Un curetage local est fait en même temps qu'une série de bismuth. Le 23 mai 1942, nouvelle petite poussée sur laquelle on applique une pommade à l'acide salicylique.

Après un intervalle de quatre ans, la malade revient consulter le 27 mai 1946 : elle présente à ce moment des petites poussées en éléments kératosiques isolés, sur lesquels il est impossible de pratiquer la buckythérapie, car les champs sont trop petits et trop disséminés. On fait donc un traitement local par étincelage et un traitement général par le bismuth.

Le 2 septembre 1946, la malade est de nouveau en poussée. On pratique une injection intradermique de quinine-urée à 5 %, à la partie toute supérieure la plus épaisse de l'arête nasale.

Le 9 septembre, on constate un excellent résultat, mais la malade a eu pendant trois jours un œdème massif : on fait simplement un étincelage d'un point de la face gauche du nez. Par ailleurs, la malade présente une atrophie des ongles des pouces et de l'index gauche, ainsi que des nudosités au niveau des deuxième et troisième phalanges.

Le 2 décembre 1946, le froid provoque une nouvelle poussée érythémateuse. On pratique une injection intradermique de quinine-urée à 5 % novocaïnée : étant donné la très grande amélioration produite, une deuxième injection est faite le 8 décembre. La malade est revue le 16 décembre, mais, en raison du froid intense, on suspend le traitement, qui n'est repris que le 30 décembre, par une troisième injection nasale suivie d'un excellent résultat.

Une nouvelle rechute caractérisée par trois points au nez et un à la joue gauche amène la malade à consulter le 21 avril 1947. Ce jour-là, ainsi que le 6 mai, elle reçoit une injection de cinchonine-urée à 5 %. Le 19 mai, la poussée est à son paroxysme, et la

surface atteinte étant trop étendue pour se prêter aux injections sclérosantes, on pratique la buckythérapie.

Le 13 octobre 1947, poussée récente, purement érythémateuse, au milieu de la cicatrice de Bucky, que l'on traite par une injection intradermique de quinine-urée à 5 %.

Obs. V. — P... (Edmond), 36 ans. C'est un ancien lupique qui a commencé ses troubles en 1931 et qui a été traité à cette date par la neige carbonique et la crysalbine, et ensuite par la finsenthérapie, à l'Hôpital Saint-Louis : ces traitements ont donné un résultat assez satisfaisant, bien qu'il persiste aux joues et aux oreilles des petits éléments rose intense.

En 1937 et en 1938, il a été traité par la galvano-cautérisation. Au printemps de 1940, il a été soigné à l'Hôpital militaire de Versailles par le bismuth et la neige carbonique, ce qui a amené une guérison presque complète. Il rechute au mois de septembre 1941 : pendant trois semaines, il reçoit un traitement mixte analogue au précédent. Un mois plus tard, il présente une forme très congestive superficielle, avec très peu d'atrophie et de squames. Il est alors pratiqué, les 13 et 27 octobre 1941, deux séances d'électro-ponction.

Puis, au mois de février 1942, il reçoit deux séries de bismuth (Quinby et Bitavol), qui amènent une guérison apparente, bien qu'il persiste une couleur rosée intense.

Le 10 juillet 1944, présence de petits points angiomateux traités par l'électrocoagulation. Le 17 novembre 1945, il est en poussée aiguë des oreilles et des joues. Pendant le printemps de 1946, soit le 18 mars, buckythérapie sur le nez, après que, dans l'intervalle, il ait reçu une série de bismuth (Quinby), associée au gynergène. Le Quinby a guéri les joues et les oreilles; la buckythérapie, l'érythème nasal.

Au mois de novembre 1946, il est en période de rechute, due au froid, avec kératose du nez et de l'oreille droite depuis quinze jours. On lui fait, le 4 novembre, une injection locale d'histamine et de novocaïne à 2 %, répétée le 18 novembre.

Le 22 novembre, on fait histamine et quinine-urée à 5 %; le 25, novocaïne et quinine-urée à 5 %. De même, les 2 et 9 décembre. Le traitement est suspendu le 16 décembre en raison du froid.

Le 10 mars 1947, il présente une infiltration lupique du sourcil droit et du haut du nez, que l'on traite par une injection locale de cinchonine-urée à 5 % novocaïnée. Cette injection est suivie d'une grosse réaction avec œdème, mais, le 14 avril 1947, le résultat est excellent : le nez est à peu près propre.

Obs. VI. — B... (Anna), 47 ans. Présentant un lupique érythémateux datant du milieu de 1945, siégeant à la pommette gauche (20 × 15 mm.), au nez (40 × 30 mm.) et une lésion érosive et squameuse sur la lèvre inférieure. En plus, elle a un placard de névrite sur la face externe de la jambe gauche. Elle a été traitée jusqu'à présent par 10 injections de muthanol, qui n'ont donné aucun résultat.

Le 11 février 1947, sur la pommette gauche, injection de cinchonine-urée à 5 %. Le 16 février, deux injections du même produit, une dans la joue et une dans le haut du nez à droite; en même temps, le B.-W. étant + +, on fait une série de Quinby.

Le 24 février, nouvelle injection de cinchonine-urée, suivie de curetage des squames. Le 6 mars, injection dans tous les points lupiques de quinine-urée à 5 %.

On a constaté une irritation et un œdème assez important, qui ont amené à surseoir à cette thérapeutique : on a fait quelques applications de neige et d'étincelages.

Le 17 juin, la lésion est à peu près complètement guérie aux points où on a traité par injections; par contre, la lèvre inférieure et le placard de névrodermite de la jambe gauche sont aggravés.

Obs. VII. — J... (Emilie), 56 ans, présentant un lupus érythémateux apparu en 1939, caractérisé à ce moment par cinq placards, un sur le nez, un sur chaque pommette et un sur chaque oreille. Elle a été traitée sans effet en 1941 par l'allochrysine, aucun traitement local actif n'a été institué.

Vue le 24 décembre 1946, elle présente les mêmes lésions;

— sur le placard nasal, on fait un traitement par injections de quinine-urée novocaïnée;

— sur les quatre autres champs, on fait 1.000 r de Bucky.

Le 26 décembre et le 30 décembre, une infiltration du nez est

entreprise la première fois et celle du placard de la pommette gauche la deuxième fois.

Revue le 10 mars 1947, elle reçoit une infiltration de la pommette droite et de la partie droite du nez à la quinine-urée. Le 14 mars, même technique pour la partie du nez et pour la pommette gauche, répétée aux mêmes endroits le 17 mars et le 14 avril.

Le 15 avril, on infiltre la partie gauche du nez, ainsi que le 21 avril.

Le 29 mai 1947, infiltration de la partie droite du nez par la cinchonine-urée à 5 % : persistance d'un point bourgeonnant.

Le 30 mai, infiltration de la joue gauche et de la partie gauche du nez; enfin, le 1er juin 1947, on infiltre l'arête nasale.

Excellents résultats.

Ces observations montrent donc des succès très nets dans les poussées évolutives.

« Les inconvénients de la méthode sont :

» — de petites escarres, du reste exceptionnelles, très superficielles, et dont la cicatrice se perd dans celle du lupus;

» — l'œdème que déterminent quelques piqûres au voisinage des paupières inférieures et qui peut persister trois jours;

» — la possibilité de récidives en couronne autour du placard infiltré. Cette éventualité existe avec toutes les méthodes de traitement et rend nécessaire un certain dépassement périphérique de la zone érythémateuse.

» Les injections sclérosantes sont bien moins pénibles et plus efficaces que la cryothérapie. Les réactions sont moins violentes que celles des étincelages, énergiques et plus efficaces que celles des étincelages superficiels.

» On a intérêt à l'associer aux Bucky, qui restent dans la méthode de choix pour des placards limités de 1 à 2 cm. de diamètre, en l'appliquant aux petits essaimages et aux récidives.

» Il est bien évident que cette méthode n'empêche pas de recourir aux traitements généraux. » (Dr Jean Meyer.)

CONCLUSIONS

Le dermatologiste a à sa disposition de nombreuses méthodes de traitement local du lupus érythémateux, parmi lesquelles il importe de faire un choix adapté à la forme et aux dimensions de la lésion et à la susceptibilité du patient.

I. — Mais le traitement local n'empêche pas les récidives qui peuvent se faire :

a) autour des placards en couronne, d'où la nécessité de déborder le contour apparent de 1 à 2 cm.;

b) au centre des cicatrices, après un traitement juste suffisant pour le blanchiment, fait que l'on observe après la neige et la buckythérapie, mais avec les injections sclérosantes;

c) en d'autres secteurs.

II. — Il en résulte l'indication d'employer le traitement le moins pénible en tenant compte de la douleur et surtout de la gêne locale déterminée par les réactions. Il faut se méfier des lupus des parties molles, en particulier au voisinage des paupières.

Le minimum de réaction s'observe avec les injections sclérosantes.

III. — Ces traitements ne s'excluent pas mutuellement, ils peuvent être conduits de concert, et on peut en varier au cours des poussées évolutives successives.

IV. — Enfin, pour aboutir à un résultat plus efficace, il est recommandé d'associer au traitement local un traitement général mené simultanément : sels d'or, bismuth ou quinine.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et, s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes, et, si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu : *Le Doyen*,
R. DUPÉRIÉ.

Vu, bon a imprimer :
Le Président,
JOULIA.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le avril 1948.
Le Recteur de l'Académie,
A. MARCHAUD.

Bersihand.

BIBLIOGRAPHIE

Bario de Medina et Diez (G.). — Lupus eritematosa y radiotérapia. *Acta dermosifiliografias*, an XX, n° 5, juin-juillet 1928, p. 456.

Belot (J.). — La radiothérapie : son application aux maladies cutanées. 1903, p. 383 et 387.

Bordier (H.). — Sur un nouveau traitement du lupus érythémateux. *Paris médical*, n° 12, 23 mars 1930, p. 272.

— Technique radiothérapique.

Brocq (L.). — Traitement des maladies de la peau. 1890, p. 508 à 529.

— Traitements des dermatoses par les agents physiques et la petite chirurgie. 1898.

Camusat (H.). — La buckythérapie en dermatologie. Thèse Paris, 1939.

Casabianca. — Une méthode de traitement simple et efficace du lupus érythémateux. Comité méd. des Bouches-du-Rhône, 22 juin 1923, *Marseille médical*, 1923, p. 982.

Dekeyser (Ch.). — De l'emploi du froid, et spécialement de la neige carbonique en dermatologie. *Bruxelles médical*, 7 juin 1923, p. 764.

Del Prete. — La neve carbonica nella térapia del lupus érythématosus. *Pensiero medico*, 31 mars 1925, p. 133.

Eren Nutri-Osman. — Cas de lupus érythémateux traité par le cryocautère. *Bull. de la Soc. turque de méd.*, 1936, n° 3, p. 91 à 93.

Goeckman. — Treatment of lupus erythematasus by filtred X. Rays. *Med. Journ. and Record*, 3 déc. 1924, p. 530.

Goldshmid (P.). — Une nouvelle méthode de traitement du lupus érythémateux. *Acta dermat.*, vol. 17, fasc. 1, mars 1936, p. 33.

Hallopeau (H.). — Traité de médecine et de thérapeutique, 1895.

Harrold. — Skin lesions of the face. Treatment. *Med. Journ. of Australia*, 19 juill. 1924, suppl. p. 515.

Hauck. — Zür Behandlung des lupus erythematodes. *Münch. Med. Wochensch.*, 23, n° 50, p. 1482.

Jacquot (F.). — Du traitement du lupus érythémateux par les courants de haute fréquence. Thèse Paris, 1901.

Lerrede. — L'état actuel de la radiothérapie dans les affections cutanées, 1901.

Lévy-Franckel (A.). — Le lupus érythémateux et son traitement. *Journ. de méd. et de chir. prat.*, t. CIV, cahier n° 4, 25 févr. 1932, art. 30556.

Lhibierge (G.) et Legrain (P.). — Précis de thérapeutique des maladies de la peau, p. 246 à 254 et 627-628.

Lortat-Jacob (E.). — Il ne faut pas étendre impunément le domaine de la cryothérapie, mais il faut reconnaître ce qui lui appartient. *Ann. dermat.*, 1930, p. 91.

Lortat-Jacob (E.) et Legrain (P.). — La cryothérapie en dermatologie. *Presse médicale*, 30 janv. 1926, p. 131.

Lortat-Jacob (E.) et Solente. — La cryothérapie, p. 174 à 179.

Mackay. — Lupus erythematosus, treatment by radium. *Canadian Med. Assoc. J.*, janv. 1925, p. 14.

Meyer (Jean). — Les rayons Rœntgen de grande longueur d'onde (rayons limites, rayons de Bucky) en dermatologie. *Journ. de méd. et de chir. prat.*, t. CV, cahier 21, 10 nov. 1934, art. 31042, p. 766.

— Traitement de certains lupus érythémateux par les rayons de Bucky. *Ann. dermat.*, 1946, communication 14 févr. 1946, p. 149.

— Traitement du lupus érythémateux par les injections sclérosantes. *Ann. dermat.*, 1947, communication 13 mars 1947, p. 117.

Meyer (Jean) et Seidman (J.). — Précis de physiothérapie et de petite chirurgie dermatologique, p. 148-149.

Oliver. — Lupus erythematosis treated with carbon dioxid snow. *Chicago Dermatol. Soc.*, 21 janv. 1925.

Petges (G.). — Traitement du lupus érythémateux. Rapport au V[e] Congrès des dermatologistes et syphiligraphes de langue française. Lyon, 19-21 juill. 1934.

Pillon (M.). — Nouvelle méthode de traitement du lupus érythémateux. *Ann. des méd. prat.*, IX[e], n° 4, avr. 1929, p. 66.

Schoenhof. — Lupus erythematodes. Heilung nach Rœntgen-Bestrahlung der regionaren lymphdrüsen. *Zentralbl. für Haut und Geschlechtskr.*, XXVI, n[os] 15-16 juin 1928, p. 773.

Vallet (R.). — Le radium en dermatologie, p. 27.

Vignat. — Indications et résultats de la cryothérapie. *Bull. Soc. méd. Paris*, 27 mars 1926, p. 204.

Von Ehrman. — L'emploi de l'électricité en dermatologie.

TABLE DES MATIERES

Avant-propos 11

Considérations générales 14

Les caustiques et les agents physiques 18

La cryothérapie 24

Les radiations 31

Les injections sclérosantes 40

Conclusions 48

Bibliographie 50

Dépôt légal en 1951 (2e trimestre).

25711. — Imprimeries Delmas, Bordeaux (31.0192).